

[붙임]

『우즈베키스탄 전력분야 ICT 발전을 위한 역량강화지원』 용역 관련
공무 국외출장 시행계획

2018. 2.

**정보기술처
IT 운영팀**

작성 : 차장 이윤기(☎8721)

국 외 출 장 계 획 서

1. 출장개요

출장목적	「우즈베키스탄 전력분야 ICT 발전을 위한 역량강화」 용역 수행 관련 최종보고회 개최						
출장기간	2018. 2. 20. ~ 2018. 2. 24. (3박 5일)						
출장국가	우즈베키스탄(타슈켄트)						
방문기관	Uzbekenergo(우즈베키스탄 전력공사) 본사						
출 장 자	소 속	직 급	성 명	성 별	연 령	출 장 경 비	
						금액(천원)	부담기관
	정보기술처	3	이윤기	남	49	2,110	전력거래소
	정보기술처	3	최영민	남	46	2,107	전력거래소
						4,217 (숙박비 실비정산 예정)	

2. 출장일정

월 일 (요일)	출발지	도착지	방문 기관 (장소)	업무수행내용 (수집할 자료목록, 질의할 내용 등)	접촉예정인물 (직책포함)
2.20.(화)	인천 (15:30)	타슈켄트 (19:20)	-	◦ 출국(KE941, 인천 → 타슈켄트)	
2.21.(수)	타슈켄트		Uzbekenergo (우즈베키스탄 호텔)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 최종보고회 사전 점검 <ul style="list-style-type: none"> - 보고서 및 발표자료 검토 - 분야별 예상 질의답변 협의 ◦ 최종보고회 개최 <ul style="list-style-type: none"> - KSP 사업 소개 - 우즈베키스탄 전력설비 현황 분석 결과 - 한국의 전력계통 운영 경험 - 한국의 SCADA/EMS 개발운영 경험 - 우즈베키스탄 SCADA/EMS 개념 설계, 구축전략, 소요예산 및 구현일정 - SCADA/EMS 도입 효과 - 지속적 사업협력 방안 협의 - 질의응답 	Uzbekenergo 경영진 정책실무진 계통운영 실무진 ICT 실무진
2.22.(목)	타슈켄트		Uzbekenergo (본사)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 경영진 면담 <ul style="list-style-type: none"> - 최종보고서 요약 보고 - SCADA/EMS 도입효과 설명 - 한국의 SCADA/EMS 개발운영 경험 - EMS 도입자금 확보 방안 협의 ◦ 실무진 면담 <ul style="list-style-type: none"> - 향후 사업 추진계획 협의 	Uzbekenergo 경영진 정책실무진 계통운영 실무진 ICT 실무진
2.23(금)	타슈켄트		Uzbekenergo (본사)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 경영진 및 실무진 면담 <ul style="list-style-type: none"> - SCADA/EMS 도입자금 확보방안 - 향후 사업추진 계획 논의 	Uzbekenergo 경영진 정책실무진 계통운영 실무진 ICT 실무진
	타슈켄트 (21:20)			◦ 출국(KE942, 타슈켄트 → 인천)	
2.24.(토)		인천 (07:40)		◦ 귀국 및 해산	

※ 2인 이상이 동행하는 경우는 개인별 업무수행내용을 구체적으로 명시

3. 출장경비 내역

성명	계	항공운임 ^{주1)}		체재비			보험료	국내 교통비	기타
		항공사	금액	일비	식비 ^{주2)}	숙박비 상한 ^{주2)} (실비정산 예정)			
이윤기	2,109,624	대한항공	823,700	144,153	266,478	399,193	26,300	126,400	323,400
최영민	2,107,264	대한항공	823,700	144,153	266,478	399,193	23,940	126,400	323,400
합계	4,216,888		1,647,400	288,306	532,956	798,386	50,240	252,800	646,800
성명	업무 항공마일리지 활용 내역								
		보유 마일리지	활용 마일리지	미활용 사유					
이윤기		24,592	0	보너스 마일리지 부족 ^{주3)}					
최영민		22,666	0	보너스 마일리지 부족 ^{주3)}					

주1) 항공운임 차이는 항공권 구매시점 차이에 따른 항공운임 차이임

주2) 숙박비와 식비는 컨소시엄사(한전, 한전KDN)의 지급기준과 국외출장 여비기준 추가지급 가능 금액 중 적은 금액 적용

구분	지급기준(3직급)		컨소시엄사 (한전, 한전KDN)	적용 금액
	기준액	5할 추가 지급		
숙박비	\$90	\$135	\$120	\$120
식비	\$37	\$55.5	\$83	\$55.5

주3) 서남아시아 일반석 50,000마일 필요(첨부3 참조)

4. 출장 내용 및 효과

- 한국의 EMS 개발 및 운영경험 전수를 통한 개발도상국 기술발전 지원
- 차세대EMS 기술발전 견인을 통한 국내기업의 경쟁력 제고

첨부 : 공무 국외 출장 계획서 1부. 끝.

공무 국외 출장 계획서

1. 배 경

- 우즈베키스탄의 경제발전을 위해 전력분야 발전의 중요성이 대두되어 전력수요가 증가하는 추세이나, 우즈베키스탄 전력공사(Uzbekenergo)의 SCADA 낙후 및 EMS 부재로 전력계통 운영 및 관리가 원활치 못한 실정
- 이에, 우즈베키스탄 정부는 ADB에 전력분야 지원을 요청했고, ADB는 우즈베키스탄의 전력분야 ICT 역량강화를 위한 TA(Technical Assistance)를 추진해 EMS 도입 및 SCADA 현대화를 위한 타당성 조사

2. 목 적

- 우즈베키스탄 전력 ICT 분야 발전을 위한 EMS 도입 타당성 조사결과 최종보고회 개최
- 우즈베키스탄의 전력설비 현황, 전력계통 운영 현황, 전력 ICT 기반, 시스템 연계현황 등의 현지 기술조사 결과 분석을 통한 EMS 개념설계 제시
- 한국의 EMS 개발·운영 경험을 통한 우즈베키스탄 EMS 도입방안 제시

3. 용역 개요

- 용역명 : 우즈베키스탄 전력분야 ICT 발전을 위한 역량강화지원 용역사업
- 용역기간 : 2017.08.31 ~ 2018.02.28. (6개월)
- 계약금액 : 206,000천원(거래소 지분 : 29,000천원)
- 주요역무 : EMS도입·SCADA교체 예비타당성 조사 및 정책 제언
 - EMS 도입 타당성 분석을 위한 중앙·지역급전소 현황 진단 조사
 - EMS 도입을 위한 EMS 아키텍처 개념 설계 및 기본 기술규격 제시
 - 우리나라 EMS 국산화 및 운영경험을 기반으로 한 정책 제언

4. 출장개요

□ 출장기간 : 2018.2.20. ~ 2.24. (3박 5일)

□ 출 장 지 : 우즈베키스탄 타슈켄트

□ 출 장 자 : IT운영팀 차장 이윤기, IT개발팀 차장 최영민

□ 소요예산 : 4,217천원/잡손실 (숙박비 실비정산으로 변동 가능)

□ 세부일정

월 일 (요일)	출발지	도착지	방문 기관 (장소)	업무수행내용 (수집할 자료목록, 질의할 내용 등)	접촉예정인물 (직책포함)
2.20.(화)	인천 (15:30)	타슈켄트 (19:20)	-	◦ 출국(KE941, 인천 → 타슈켄트)	
2.21.(수)	타슈켄트		Uzbekenergo (우즈베키스탄 호텔)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 최종보고회 사전 점검 <ul style="list-style-type: none"> - 보고서 및 발표자료 검토 - 분야별 예상 질의답변 협의 ◦ 최종보고회 개최 <ul style="list-style-type: none"> - KSP 사업 소개 - 우즈베키스탄 전력설비 현황 분석 결과 - 한국의 전력계통 운영 경험 - 한국의 SCADA/EMS 개발운영 경험 - 우즈베키스탄 SCADA/EMS 개념 설계, 구축전략, 소요예산 및 구현일정 - SCADA/EMS 도입 효과 - 지속적 사업협력 방안 협의 - 질의응답 	Uzbekenergo 경영진 정책실무진 계통운영 실무진 ICT 실무진
2.22.(목)	타슈켄트		Uzbekenergo (본사)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 경영진 면담 <ul style="list-style-type: none"> - 최종보고서 요약 보고 - SCADA/EMS 도입효과 설명 - 한국의 SCADA/EMS 개발운영 경험 - EMS 도입자금 확보 방안 협의 ◦ 실무진 면담 <ul style="list-style-type: none"> - 향후 사업 추진계획 협의 	Uzbekenergo 경영진 정책실무진 계통운영 실무진 ICT 실무진
2.23(금)	타슈켄트		Uzbekenergo (본사)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 경영진 및 실무진 면담 <ul style="list-style-type: none"> - SCADA/EMS 도입자금 확보방안 - 향후 사업추진 계획 논의 	Uzbekenergo 경영진 정책실무진 계통운영 실무진 ICT 실무진
	타슈켄트 (21:20)			◦ 출국(KE942, 타슈켄트 → 인천)	
2.24.(토)		인천 (07:40)		◦ 귀국 및 해산	

5. 출장 주요역무

- 「우즈베키스탄 전력분야 ICT 발전을 위한 역량강화」 용역결과 최종보고회 개최
- 우즈베키스탄 EMS 도입 전략 및 사업추진 방안 논의

6. 기대효과

- 한국의 EMS 개발·운영경험 전수를 통한 개발도상국의 기술발전 지원
- 차세대EMS 기술발전 견인을 통한 국내기업의 경쟁력 제고

첨부 : 1. 출장경비 산출내역 1부
2. 항공권 및 대항료 견적서 각 1부
3. 보너스 마일리지 활용 불가 사유. 끝.

[첨부1]

출장경비 산출내역

1. 소요예산 : 4,216,888원

2. 적용기준 (총무규정 별표3) : 국외여비 적용등급: “다” 급(우즈베키스탄)
(단위 : USD)

자 격	일비/일	숙박비/일	식비/일
3직급(기준)	\$26	\$90(실비)	\$37
적용*	\$26	\$120(실비)	\$55.5

○ 적용 환율: 1,108.87원/USD (2.6 최초 고시환율, KEB하나은행)

※ 총무규정 제21조 1의 ③항 “ 숙박비와 식비는 업무형편 또는 기타 부득이한 경우에는 기준금액의 5할 범위 이내에서 추가 지급할 수 있으며”

3. 세부내역

○ 국내교통비 : 252,800원 (나주↔인천공항 왕복)

- 나주↔용산 KTX 일반실, 용산↔인천공항 리무진버스 왕복(실비 정산)
- (48,200원 + 15,000원) × 2회 × 2인 = 252,800

○ 항공료 : 1,647,400원

- 823,700원 × 2명 = 1,647,400원

○ 수수료 : 697,040원

- 비자발급 수수료 : 220,000원 × 2명 = 440,000원
- 항공권 구매 수수료 : 55,000원 × 2명 = 110,000원
- 여행자보험 : 26,300원 + 23,940원 = 50,240원
- 공항입출국 대행료 : 48,400원 × 2명 = 96,800원

○ 일 비 : 288,306원 (\$ 26 × 5일 × 1,108.87원/\$ × 2명)

○ 숙박비 : 798,386원 (\$120 × 3일 × 1,108.87원/\$ × 2명)

○ 식비 : 532,956원 (\$ 55.5 × 4.33일 × 1,108.87원/\$ × 2명)

※ 숙박비는 규정에 따라 실비정산하며 산출내역은 추정금액임

○ 적용 환율: 1,108.87원/US\$ (2.6 최초 고시환율, KEB하나은행)

[다운로드](#) [다운로드](#) [인쇄하기](#)

기준일: 2018년02월01일 ~ 2018년02월06일 통화: USD 고시회차: 최초 회차 조회시각: 2018년02월06일 15시34분19초

일자	현물		송금		T/C 사실때	외화수표 파실때	매매 기준율	직전대비	환가 료율	미화 잔산물
	사실 때	파실 때	보낼 때	받을 때						
2018-02-06	1,108.87	1,070.73	1,100.40	1,079.20	1,102.87	1,078.17	1,089.80	▲ 13.09	3.4300	1.0000
2018-02-05	1,095.54	1,057.86	1,087.20	1,066.20	1,089.62	1,065.18	1,076.70	▲ 5.60	3.4295	1.0000
2018-02-02	1,089.84	1,052.36	1,081.50	1,060.70	1,083.95	1,059.68	1,071.10	▲ 0.09	3.4294	1.0000
2018-02-01	1,089.74	1,052.26	1,081.40	1,060.60	1,083.85	1,059.58	1,071.00	0	3.4297	1.0000

[차트로보기](#)

[이해일전송](#)

[첨부2]

항공권 및 대행료 견적서

스카이 브릿지 투어(주)

주소 : 충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송2길 3, 2층
사업자번호 : 381-87-00763 TEL : 010-7744-5469

견적서

TO : 전력거래소

Attention : 이윤기 차장님

Date : 2018-01-17

출장 경비 예산

항목	단가	수량	부가세	금액
항공권	₩ 823,700	1	0	₩ 823,700
발권수수료	₩ 50,000	1	₩ 5,000	₩ 55,000
비자발급비	₩ 200,000	1	₩ 20,000	₩ 220,000
공항입출국 급행수속	₩ 44,000	1	₩ 4,400	₩ 48,400
숙박비	₩ 132,000	3	0	₩ 396,000
여행자보험료	₩ 26,300	1	0	₩ 26,300
합계				₩ 1,569,400

스카이 브릿지 투어 대표



스카이 브릿지 투어(주)

주소 : 충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송2길 3, 2층
사업자번호 : 381-87-00763 TEL : 010-7744-5469

견적서

TO : 전력거래소

Attention : 최영민 차장님

Date : 2018-01-17

출장 경비 예산

항목	단가	수량	부가세	금액
항공권	₩ 823,700	1	0	₩ 823,700
발권수수료	₩ 50,000	1	₩ 5,000	₩ 55,000
비자 발급비	₩ 200,000	1	₩ 20,000	₩ 220,000
공항입출국 급행수속	₩ 44,000	1	₩ 4,400	₩ 48,400
숙박비	₩ 132,000	3	0	₩ 396,000
여행자보험료	₩ 23,940	1	0	₩ 23,940
합계				₩ 1,567,040

스카이 브릿지 투어 대표



« TRY STAR INTERNATIONAL »

Ўзбекистон Республикаси, Тошкент шаҳар, Миробод тумани, А.Фитрат кўчаси,
уй

견적서

TO : 전력거래소

Attention : 이윤기 차장님

Date : 2018-01-20

출장 경비 예산

항목	단가	수량	부가세	금액
항공권	₩ 855,000	1	0	₩ 855,000
발권수수료	₩ 70,000	1	₩ 7,000	₩ 77,000
비자발급비	₩ 220,000	1	₩ 22,000	₩ 242,000
공항입출국 급행수속	₩ 48,000	1	₩ 4,800	₩ 52,800
숙박비	₩ 140,000	3	0	₩ 420,000
여행자보험료	₩ 26,300	1	0	₩ 26,300
합계				₩ 1,673,100

o Payment : prepayment (70%), Balance (30%)



« TRY STAR INTERNATIONAL »

Ўзбекистон Республикаси, Тошкент шаҳар, Миробод тумани, А.Фитрат кўчаси,
уй

견적서

TO : 전력거래소

Attention : 최영민 차장님

Date : 2018-01-20

출장 경비 예산

항목	단가	수량	부가세	금액
항공권	₩ 855,000	1	0	₩ 855,000
발권수수료	₩ 70,000	1	₩ 7,000	₩ 77,000
비자발급비	₩ 220,000	1	₩ 22,000	₩ 242,000
공항입출국 급행수속	₩ 48,000	1	₩ 4,800	₩ 52,800
숙박비	₩ 140,000	3	0	₩ 420,000
여행자보험료	₩ 26,300	1	0	₩ 26,300
합계				₩ 1,673,100

o Payment : prepayment (70%), Balance (30%)



[첨부3]

보너스 마일리지 활용 불가 사유

- 보너스 항공권 발권 시 공제 마일리지 이외에 세금 및 수수료가 부과 됩니다.
- 한국 국내선은 최소 \$15 이상, 국제선은 최소 \$37 이상의 세금 및 수수료가 부과 되며 이용 좌석, 여정, 환율 및 해당 국가와 항공사 규정에 따라 변동 됩니다.
- 편도 보너스의 공제 마일리지는 왕복 공제 마일리지의 50%입니다.

(왕복, 마일)

구간		시즌	일반석	프레스티지석	일등석
한국내 국내선		평수기	10,000	12,000	
		성수기	15,000	18,000	
한국	일본 중국 / 동북아	평수기	30,000	45,000	65,000
		성수기	45,000	65,000	95,000
	동남아	평수기	40,000	70,000	90,000
		성수기	60,000	105,000	135,000
	서남아	평수기	50,000	90,000	115,000
		성수기	75,000	135,000	175,000
	북미 대양주 유럽 / 중동 / 아프리카	평수기	70,000	125,000	160,000
		성수기	105,000	185,000	240,000
	남미	평수기	100,000	180,000	220,000
		성수기	150,000	270,000	330,000
	중국 / 동북아	평수기	40,000	60,000	90,000
		성수기	60,000	90,000	135,000
	동남아	평수기	50,000	70,000	90,000
		성수기	75,000	105,000	135,000